

بنك الأسئلة
2022

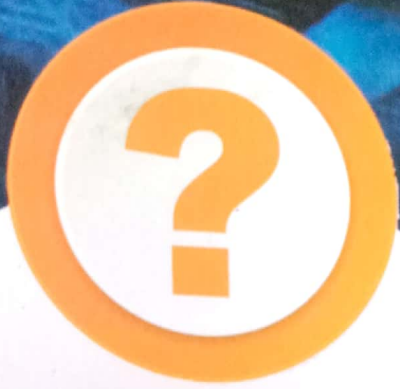


النفيس

الجزء 1



كتاب الأسئلة الفنية



3000

سؤال أوبن بوك
شامل الجزئين

امتحانات إلكترونية ومراجعات
وملاحظات وملاحظات لكل فصل
وكل ما يخص مادة الاحياء
اكتب في بحث تليجرام.



العباقرة احياء

@OW_Biology

الأحياء

الصف الثالث الثانوي

أ.د/ محمد زكي حمادة

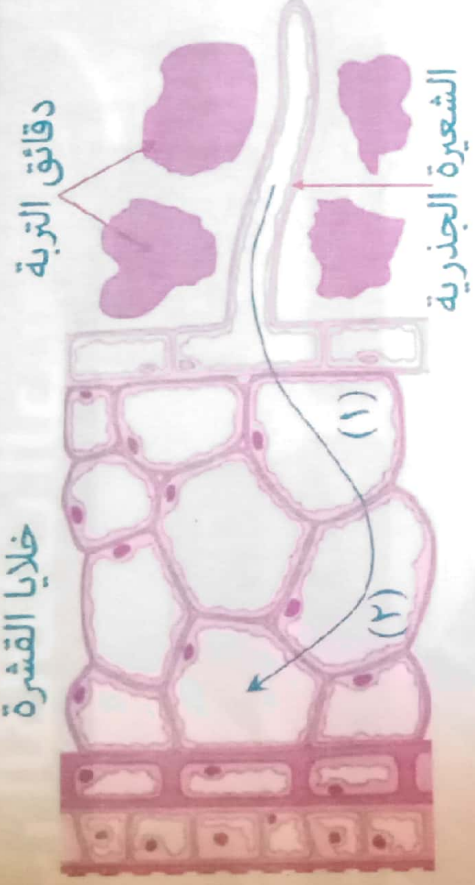


الجزء الأول

الدعامة في النبات

اقرأ الأسئلة بعناية ثم اختر الإجابة الصحيحة

الشكل التالي يبين آلية امتصاص الماء في النبات أجيب عن الأسئلة (١ - ٤)



١ ما اسم آلية انتقال الماء بين دقائق التربة الرملية حتى يصل إلى الشعيرة الجذرية ؟

أ. الانتشار

د. النقل النشط

٢ ما اسم آلية انتقال الماء من الشعيرة الجذرية ومنها للخيلتين (١) ، (٢) ؟

أ. الانتشار

د. النقل النشط

٣ فسر : انتقال الماء من الخلية رقم (١) إلى الخلية (٢) بالقشرة ؟ وذلك لأن

أ. ضغط الامتلاء في (٢) أكبر من (١)

ب. الضغط الاسموزي في (٢) أقل من (١)

ج. الفرق بين الضغط الاسموزي وضغط الامتلاء في (١) أكبر من (٢)

د. الفرق بين الضغط الاسموزي وضغط الامتلاء في (٢) أكبر من (١)

٤ ماذا يحدث إذا كان تركيز الذائبات حول الشعيرة الجذرية أكبر بكثير مما هو موجود بداخلها

أ. يقل معدل امتصاص الماء

ب. يزداد معدل امتصاص الماء

د. يزداد ضغط الامتلاء داخل الشعيرة الجذرية

٥ يزداد تورم وانتفاخ الخلية النباتية مع زيادة الضغط الاسموزي بفجوتها العصارية

أ. العبارة صحيحة نظرًا لزيادة امتصاص الماء

ب. العبارة صحيحة نظرًا لزيادة الذائبات

ج. العبارة خطأ لأن الضغط الاسموزي يزداد مع انخفاض كمية الماء في الخلية

د. العبارة خطأ لأن الضغط الاسموزي يزداد مع زيادة كمية الماء في الخلية

٦

الشكل التالي لخليتين نباتيتين (أ)، (ب) في قشرة الجذر، استخدم البيانات الموضحة عليهما ثم اختر إلى أي منهما ينتقل الماء :

(ب)

(أ)

الضغط الاسموزي = ٨ ض جوى
ضغط الامتلاء = ٣ ضغط جوى

الضغط الاسموزي = ١٠ ض جوى
ضغط الامتلاء = ٧ ضغط جوى

ب. ينتقل الماء من الخلية (ب) إلى الخلية (أ)

ج. ينتقل الماء من الخلية (أ) إلى الخلية (ب)

أ. لا ينتقل الماء بينهما

د. يوجد اتزان بينهما

استخدم البيانات الموضحة عليهما ثم

الشكل التالي لخليتين نباتيتين (أ)، (ب) في قشرة الجذر، استخدم البيانات الموضحة عليهما ثم اختر الإجابة الصحيحة :

(ب)

(أ)

الضغط الاسموزي = ٨ ض جوى
ضغط الامتلاء = ٣ ضغط جوى

الضغط الاسموزي = ١٥ ض جوى
ضغط الامتلاء = ١٠ ضغط جوى

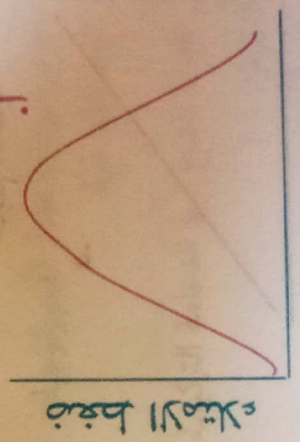
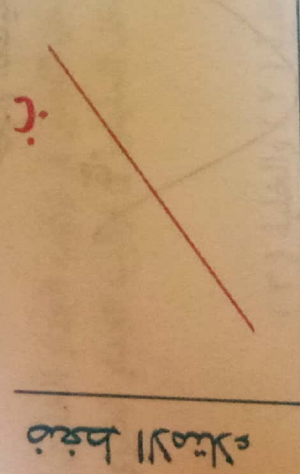
ب. ينتقل الماء من الخلية (ب) إلى الخلية (أ)

أ. لا ينتقل الماء بينهما

د. لا يوجد اتزان بينهما

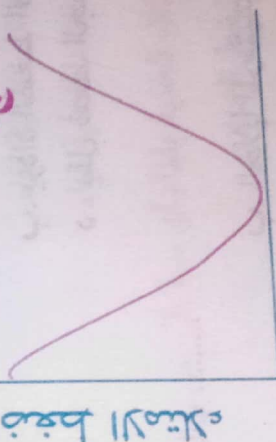
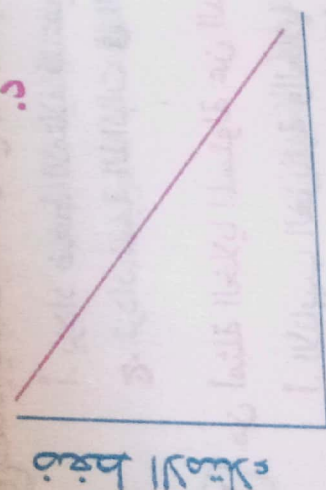
ج. ينتقل الماء من الخلية (أ) إلى الخلية (ب)

أي العلاقات البيانية التالية توضح العلاقة بين حجم الخلية وضغط الامتلاء بداخل الخلية ؟



حجم الخلية

حجم الخلية



حجم الخلية

حجم الخلية

الشكل التالي يوضح ما يحدث لتوعين من الضغوط داخل خلايا نبات تم ريه بعد مدة من الجفاف، أجب عن السؤالين ٩، ١٠

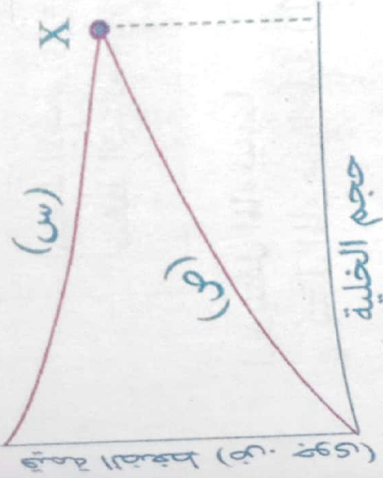
٩ ما اسم الضغط (س) ؟

أ. ضغط الامتلاء

ب. ضغط البروتوبلازم

ج. ضغط الجدار الخلوي

د. الضغط الاسموزي



ب. ضغط الذائبات

د. الضغط الاسموزي

١٠ ما اسم الضغط (ص) ؟

أ. ضغط الامتلاء

ج. ضغط الغشاء الخلوي

١١ تغطي بشرة الجذر في النبات ب.....

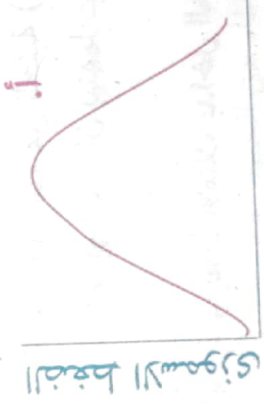
أ. الكيوتين

ب. السيوبرين

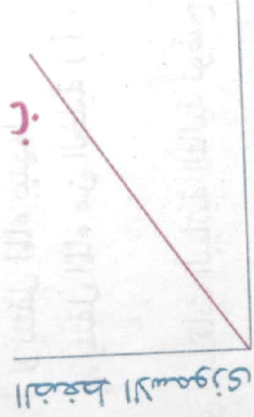
ج. اللجنين

د. لا توجد إجابة صحيحة

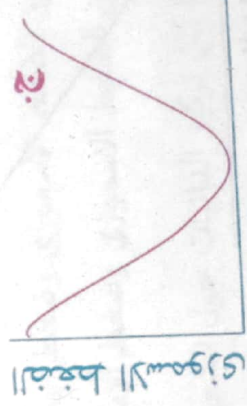
١٢ أي العلاقات البيانية التالية توضح العلاقة بين حجم الخلية والضغط الاسموزي بداخل الخلية ؟



أ.



ب.



ج.



د.

١٣

ماذا يحدث عند وضع بعض الثمار الضامرة في الماء ؟

أ. يزداد ضغط الامتلاء فتنتفخ

ج. تزداد نسبة الذائبات في الفجوة العصارية

١٤

من أمثلة الخلايا المسؤولة عن الدعامة التركيبية في النبات

أ. الأنابيب الغربالية والخلايا المرافقة

ج. الخلايا الكولنشيمية و الأسكلرنشيمية

ب. الخلايا المرستيمية

د. الخلايا المرافقة والمرستيمية

١٥ تحتوي الخلايا الاسكلرنشيمية على فجوات عصارية ذات ضغط اسموزى كبير

- أ. العبارة صحيحة لكى تمتص الماء بمعدل أكبر
- ب. العبارة خطأ نظراً لانخفاض قيمة الضغط الاسموزى بداخلها
- ج. العبارة صحيحة لأنها خلايا تلعب دوراً رئيسياً كدعماء تركيبية وكدعماء فسيولوجية
- د. العبارة خطأ لأن هذه الخلايا لا تحتوى على فجوات عصارية

١٦ تنتقل الذائبات من المنطقة عالية التركيز إلى المنطقة منخفضة التركيز بالأسموزية

- أ. العبارة صحيحة لأن انتقال وامتصاص الذائبات يحتاج إلى طاقة
- ب. العبارة صحيحة لأنها تتم مع التدرج في التركيز وليس ضد التدرج في التركيز
- ج. العبارة خطأ لأن الذائبات تنتقل بالانتشار وليس بالاسموزية
- د. العبارة خطأ لأن الذائبات تنتقل من التركيز الأعلى للأقل بالنقل النشط وليس بالاسموزية

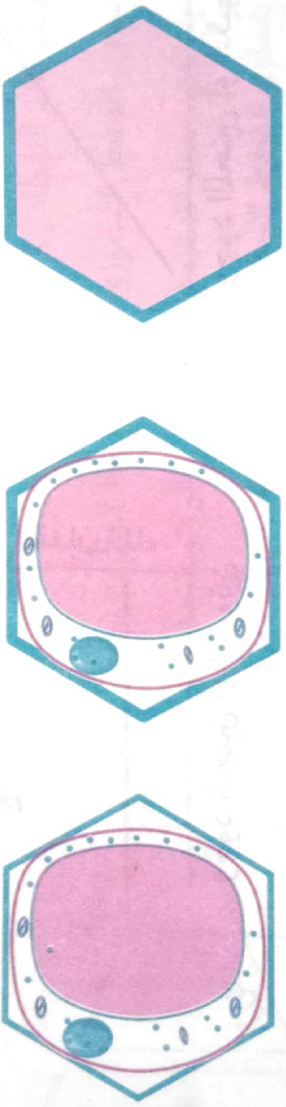
ادرس الشكل التالى ثم استنتج السؤالين ١٧، ١٨

١٧ ما السمة المشتركة بين الخلايا الثلاث ؟

(١) خلية إسكلرنشيمية

(٢) خلية كولنشيمية

(٣) خلية بارانشيمية



- أ. تتضح فيهن الدعامة الفسيولوجية
- ب. يدخل اللجنين في تركيب الجدار الخلوى
- ج. كلهن خلايا حية
- د. يدخل السيليلوز في تركيب الجدار الخلوى

١٨ أى من الخلايا تتضح فيها الدعامة التركيبية فقط

- أ. الخلية (١)
- ب. الخلية (٢) والخلية (٣)
- ج. الخلية ٣
- د. الخلية (١) ، والخلية (٢)

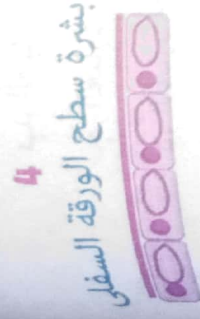
١٩ ماذا يحدث عندما يتساوى الضغط الاسموزى في الخلية النباتية مع مقدار الضغط على الجدار الخلوى لها ؟

- أ. تمتص الخلية الماء
- ب. تفقد الخلية الماء
- ج. تفقد الخلية الماء
- د. لا تفقد ولا تمتص الماء

٢٠ عند امتلاء الخلية بالماء أى مما يأتى تصبح قيمته = صفر

- أ. ضغط الامتلاء
- ب. الضغط الاسموزى
- ج. ضغط الغشاء الخلوى
- د. الفرق بين (أ) ، (ب)

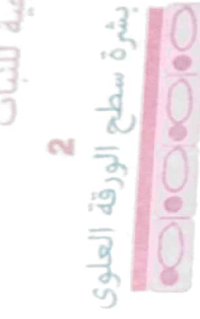
الشكل التالي يوضح سُمك طبقة الكيوتين فوق البشرة في أجزاء مختلفة للنبات، اختر أي منهم يؤدي إلى فقدان الدعمية الفسيولوجية للنبات



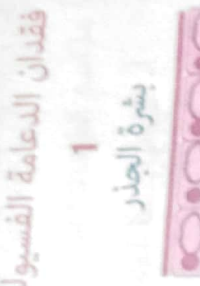
بشرة سطح الورقة السفلى



بشرة ساق النبات



بشرة سطح الورقة العلوى



بشرة الجذر

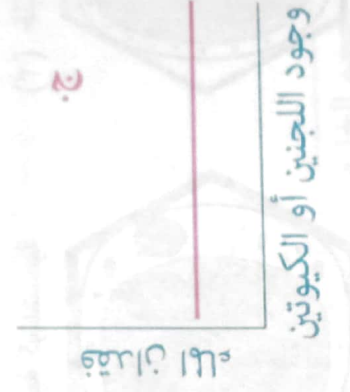
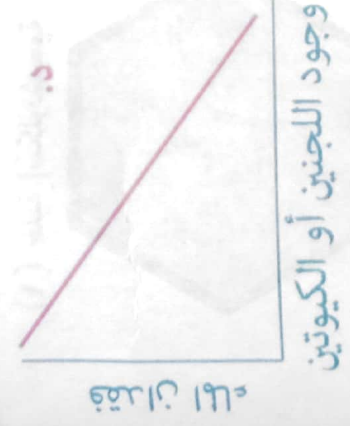
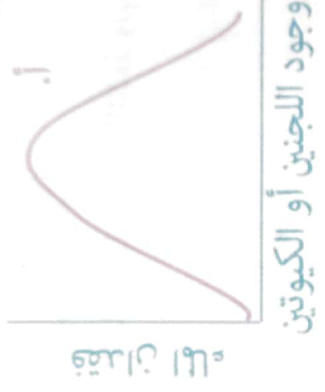
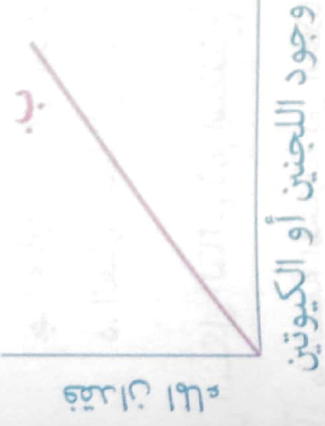
د. شكل

ج. شكل 3

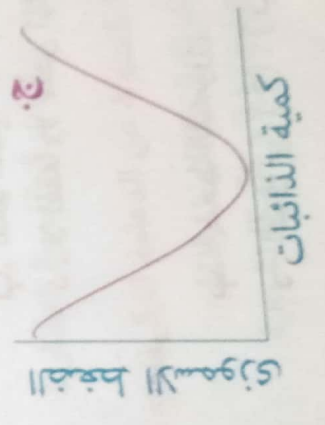
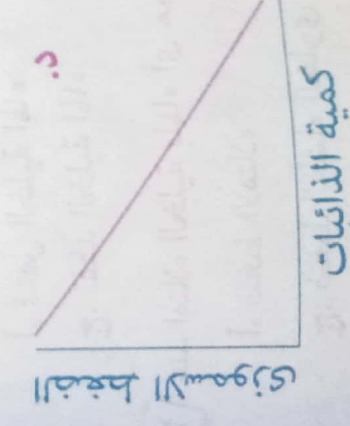
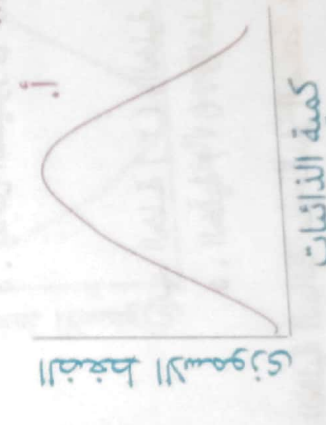
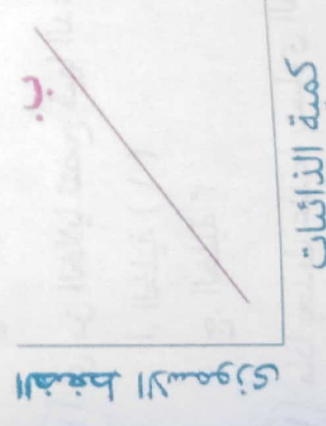
ب. شكل 2

أ. شكل 1

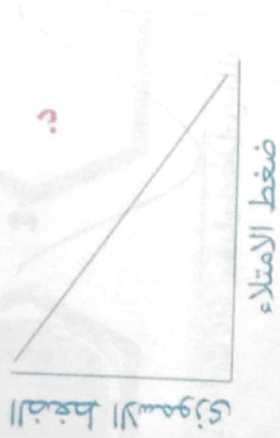
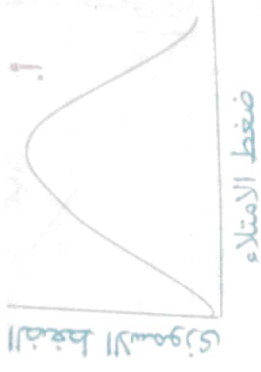
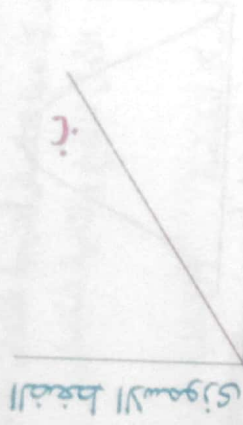
أي من العلاقات البيانية التالية صحيحة ؟



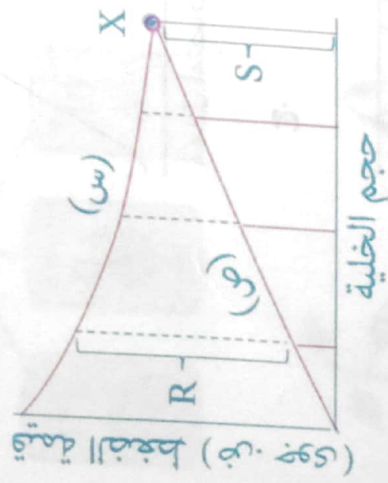
أي العلاقات البيانية التالية توضح العلاقة بين كمية الذائبات والضغط الاسموزى بالفجوة العصارية للنبات ؟



٢٤ تعرضت خلية نباتية إلى جفاف تدريجي، فأى العلاقات البيانية التالية صحيحة؟



الشكل التالي يوضح ما يحدث لنوعين من الضغوط داخل خلايا نبات تم ريه بعد مدة من الجفاف، أجب عن الأسئلة (٢٥ - ٢٧)



٢٥ ماذا يحدث عند النقطة (X)

- أ. يتساوى الضغط الاسموزي (س) مع ضغط الذائبات (ص)
- ب. يتساوى ضغط الامتلاء (س) مع ضغط البروتوبلازم (ص)
- ج. يتساوى الضغط الاسموزي (ص) مع ضغط الامتلاء (س)
- د. يتساوى ضغط الامتلاء (ص) مع الضغط الاسموزي (س)

٢٦ ما النتيجة المترتبة على وصول الضغطين (س)، (ص) للنقطة X؟

- أ. تمتص الخلية الماء
- ب. تفقد الخلية الذائبات
- ج. تفقد الخلية الماء
- د. لا تفقد ولا تمتص الماء

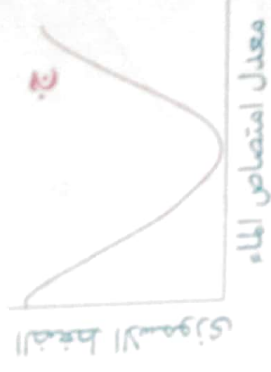
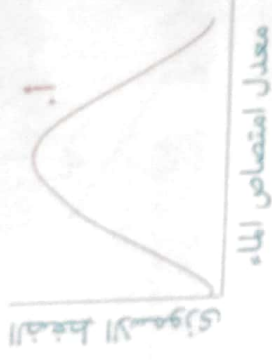
٢٧ ماذا يُشير إليه الحرفين R، S على الترتيب؟

- أ. الضغط الاسموزي / ضغط الامتلاء
- ب. ضغط الامتلاء / الضغط الاسموزي
- ج. ضغط امتصاص الماء / ضغط الامتلاء
- د. ضغط امتصاص الماء / الضغط الاسموزي

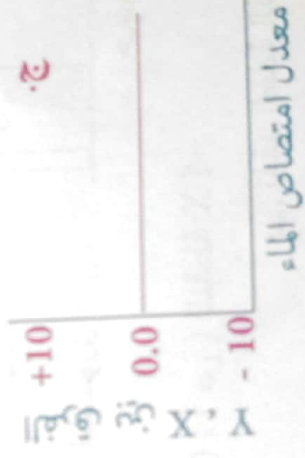
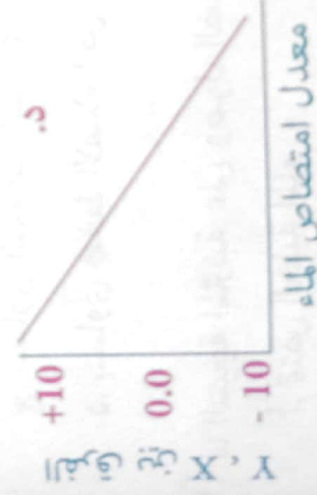
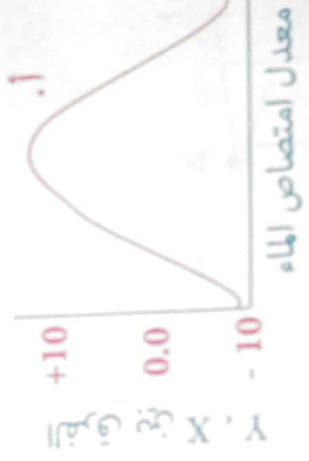
٢٨ ماذا يحدث في حالة زيادة نسبة الذائبات داخل الفجوة العصارية لنبات

- أ. ذبول النبات عند جفاف التربة
- ب. زيادة الضغط الاسموزي
- ج. زيادة معدل امتصاص الماء عند توفره
- د. كل ما سبق

٢٩ أي من العلاقات البيانية التالية توضح العلاقة بين معدل امتصاص الماء من التربة والضغط الاسموزي ؟



٣٠ أي من العلاقات البيانية التالية توضح معدل امتصاص الماء من التربة عند تساوى الضغط الاسموزي (X) مع ضغط الامتلاء (Y) ؟



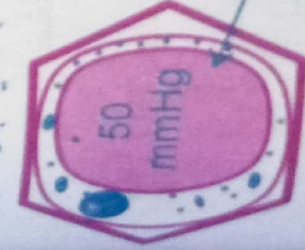
ادرس الشكل التالى ثم أجب عن الأسئلة (٣١ - ٣٢)

٣١ ماذا يحدث لكلا الخليتين إذا تم وضعهما في محلول ضغطه الاسموزي = ١٠ مم . ز .

(١) خلية كولنشيمية



(٢) خلية بارانشيمية



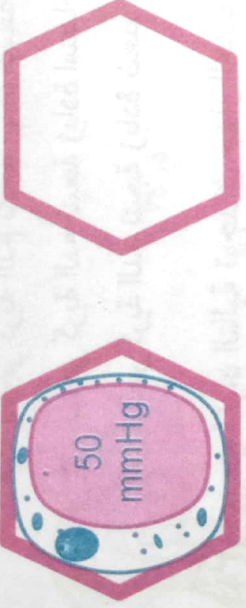
- كلاهما تنتفخ نتيجة امتصاص الماء
- كلاهما تنكمش نتيجة فقدان الماء
- الأولى تنكمش والثانية تنتفخ
- الأولى تنتفخ والثانية تنكمش

٣٢

ماذا يحدث لكلا الخليتين إذا تم وضعهما في محلول ضغطه الاسموزي = ٧٠ مم. ز.

- أ. كلاهما تنتفخ نتيجة امتصاص الماء
ب. كلاهما تنكمش نتيجة فقدان الماء
ج. الأولى تنكمش والثانية تنتفخ
د. الأولى تنتفخ والثانية تنكمش

(١) خلية اسكرلنشيمية (٢) خلية كولنشيمية



٣٣

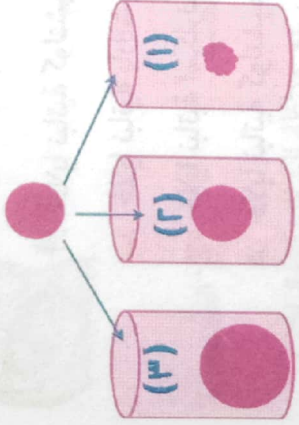
ماذا يحدث لكلا الخليتين إذا تم وضعهما في محلول ضغطه الاسموزي = ١٠ مم. ز.

- أ. كلاهما تنتفخ نتيجة امتصاص الماء
ب. كلاهما تنكمش نتيجة فقدان الماء
ج. الأولى لا تتأثر والثانية تنتفخ
د. الأولى تنتفخ والثانية لا تتأثر

الشكل التالي كرية دم حمراء تركيز السكر بداخلها ١٠ % تم وضعها في ثلاث أنابيب اختبار تحتوي كل منها على محلول سكر مختلف التركيز عن الآخر :

٣٤

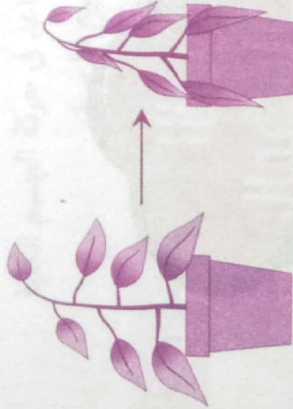
من خلال الشكل استنتج تركيز السكر في الأنابيب الثلاثة (١ ، ٢ ، ٣) على الترتيب مقارنة بتركيز السكر داخل كرية الدم



- أ. (أقل من ١٠ %) / (١٠ %) / (أكبر من ١٠ %)
ب. (أكبر من ١٠ %) / (١٠ %) / (أقل من ١٠ %)
ج. (أقل من ١٠ %) / (أكبر من ١٠ %) / (١٠ %)
د. (١٠ %) / (أقل من ١٠ %) / (أكبر من ١٠ %)

٣٥

الشكل أمامك لنبات تعرض للجفاف، اختر الإجابة الصحيحة التي تُعبر عن آلية حدوثها

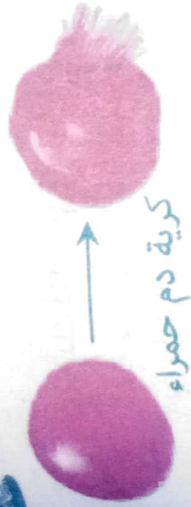


- أ. الجفاف يؤدي إلى زيادة الضغط الاسموزي داخل فجواته العصارية مما يؤدي إلى ذبول السوق والأوراق
ب. الجفاف يؤدي إلى زيادة ضغط الامتلاء داخل فجواته العصارية مما يؤدي إلى ذبول السوق والأوراق
ج. الجفاف يؤدي إلى انخفاض الضغط الاسموزي داخل فجواته العصارية مما يؤدي إلى ذبول السوق والأوراق
د. الجفاف يؤدي إلى زيادة الضغط والحجم داخل الخلايا النباتية مما يؤدي إلى ذبول السوق والأوراق

٣٦

تم وضع أربعة شرائح من البطاطس متساوية في الحجم (٣ سم ٥) في محاليل مختلفة التركيز وتم تركها لمدة ساعتين ، ثم تم حساب حجم الشرائح ، أي من المحاليل كان أعلى تركيزًا

محلل الملح	حجم الشريحة
أ.	٤,٧
ب.	٢,٨
ج.	٣,٨
د.	٤,٢



الشكل أمامك يوضح ما يحدث لكريمة دم حمراء

عندما يتم وضعها في الماء، اختر الإجابة الصحيحة التي تُعبّر عن آلية حدوثها

١. تنفجر الدم نتيجة زيادة حجم الفجوة العصارية بسبب امتصاص الماء

ب. تنفجر كمية الدم نتيجة زيادة الضغط الاسموزي بداخلها بسبب امتصاص الماء.

ج. تنفجر كرية الدم نتيجة زيادة امتصاص الماء

٥. تنفجر كرية الدم نتيجة زيادة ضغط الامتلاء بداخلها بسبب امتصاص الماء

أي من المواد التالية توجد في جدار الخلايا الفلينية ؟

کیوتیز و لجنین

لجنين و سيويرين

کیوتین و سیپرین

• سيلوز وكيوتين

بالإشارة إلى الألياف والخلايا الحصوية، اختص الأحياء

خلايا نباتية كونه مسؤلة عن الدعاء الفاسد الى

ب. خلايا نباتية بارانشيمية ملجئة للنبات تعطي للقوة والصلابة

ج. خلايا نباتية اسكلرنشيمية ملحنة تعطي للنات الصلاة المتما

خلايا نباتية كولنشيمية ميتة تعطى للنبات الصلابة وتحول دون فقدان الماء

بالمكتبات
الآن



الكتاب الأقوى في شرح الأحياء
أحرص على اقتناء

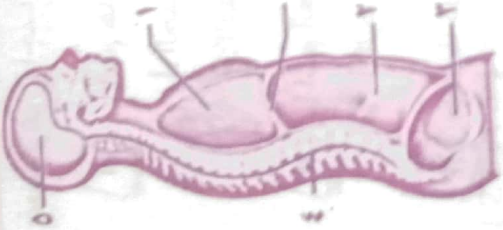


الدعم في الإنسان

اقرأ الأسئلة بعناية ثم اختر الإجابة الصحيحة

الشكل التالي لتجاويف الجسم الرئيسية التي تُحيط بأعضاء الجسم والتجاويف الأخرى. اجب عن الأسئلة (١-٤)

١. ما عدد العظام التي تُشكل التجويف رقم (٥) ؟
 أ. ٥
 ب. ٨
 ج. ١٢
 د. ١٤



٢. ما اسم التجويف رقم (٤) ؟
 أ. الثقب الكبير
 ج. القناة العصبية
 ب. الثقب العصبى
 د. الحلقة الشوكية

٣. ما رقم التجويف الذي يحتوى على عضو لا يُمكن استبداله أو استئصال جزء منه عند تلفه ؟
 أ. رقم ١
 ب. رقم ٢
 ج. رقم ٣
 د. رقم ٥

٤. منطقة العمود الفقرى التي تحتوى على أكبر عدد من أشكال الفقرات
 أ. العنقية
 ب. الظهرية
 ج. القطنية
 د. العصعصية

٥. من المعلوم أن العظام تنقسم إلى عدة أنواع (مسطحة ، طويلة ، قصيرة ، غير منتظمة الشكل كالفقرات) :
 استنتج وظيفة العظام المسطحة في الجسم ؟

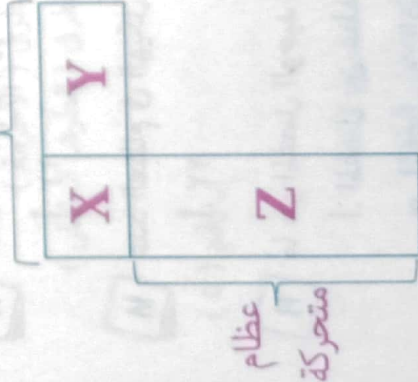
- أ. حماية الأعضاء الحيوية
- ب. تساعد في حركة الجسم الكلية
- ج. تحمل وزن الجسم وحركته الكلية
- د. جميع ما سبق

الشكل أمامك شكل توضيحي لجزء من عظام الهيكل العظمى المحورى أجب عن الأسئلة ٦ - ٩

٦. ما عدد عظام الجزء X ؟
 أ. ٨
 ب. ٩
 ج. ١٤
 د. ٢٢

٧. العظام X ، Y غير متحركة بسبب وجود مفاصل
 أ. ليفية
 ب. غضروفية
 ج. زلالية محدودة الحركة
 د. زلالية واسعة الحركة

٨. عظام الجزء Z متحركة بسبب وجود مفاصل
 أ. ليفية
 ب. غضروفية
 ج. زلالية محدودة الحركة
 د. زلالية واسعة الحركة



٩

ما النسبة التقريبية بين عدد عظام X إلى عدد عظام Z ؟

ج. ١ : ٣

أ. ١ : ١

ب. ١ : ٢

١٠

ما عدد الأشكال المختلفة لعظام العمود الفقري في الإنسان ؟

ج. ستة

أ. ثلاثة

ب. خمسة

الشكل التالي شكل توضيحي لأحد أجزاء الهيكل العظمي المحوري والعظمية Z جزءها السفلي غضروفي، أجب عن الأسئلة (١١ - ١٣)

١١

ما اسم هذا الجزء الذي يُمثله الشكل وما عدد عظامه ؟

ب. الأخرمة / ٦

أ. الجمجمة / ٢٢

د. الأخرمة والأطراف / ١٢٦

ج. القفص الصدري / ٣٧

١٢

ما اسم العظمة Z ؟

أ. الرضفة

ب. الترقوة

ج. القص

د. السلامة

١٣

طبقاً لما درست، ما عدد عظام المنطقة Y المرتبطة بالعظمة Z ؟

أ. ١٠

ب. ١٢

ج. ٢٠

د. ٢٤

١٤

ما رقم زوج الضلوع التي يتصل بالفقرة ٢٠ ؟

أ. ٧

ب. ١٢

ج. ١٣

د. لا يوجد

١٥

ما رقم الفقرة التي تتصل بزوج الضلوع رقم ٥ ؟

أ. ٥

ب. ٧

ج. ١٢

د. ١٨

١٦

يرتبط زوج الضلوع الخامس بالفقرة رقم

أ. الخامسة للعمود الفقري

ب. الثانية عشرة للعمود الفقري

ب. الثانية عشرة الظهرية

د. كل من أ، ب

١٧

عدد العظام في الهيكل العظمي المحوري

أ. ٢٢

ب. ٣٧

ج. ٨٠

د. ١٢٦

١٨

عدد العظام في الهيكل العظمي الطرفي

أ. ٢٢

ب. ٣٧

ج. ٨٠

د. ١٢٦

١٩

ما هو المفصل الوحيد الذي يربط الهيكل العظمي الطرفي العلوي بالهيكل العظمي المحوري....

أ. المفصل بين عظمتي الترقوة ولوح الكتف

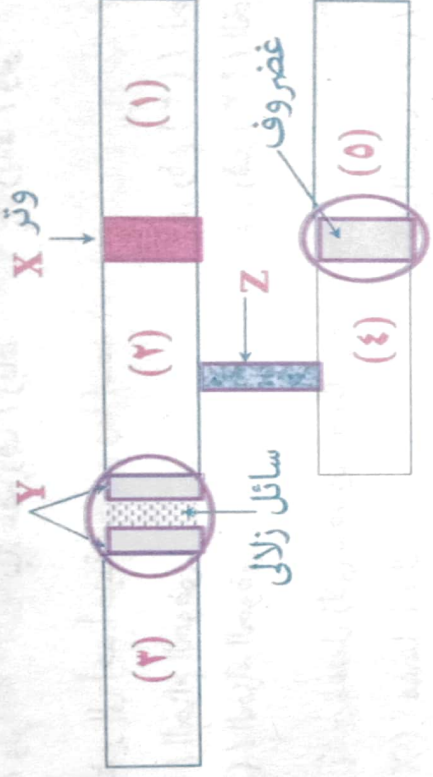
ج. المفصل بين الضلوع وعظمة القص

ب. المفصل بين عظمتي الترقوة والقص

د. المفصل بين لوح الكتف والقفص الصدري



الشكل التالي لمكونات مكونات الجهاز الهيكلي استنتج الأسئلة من ٢٠ - ٢٢



٢٠. أي من الأرقام تدل على عضلة ؟

- أ. رقم ١
ب. رقم ٢

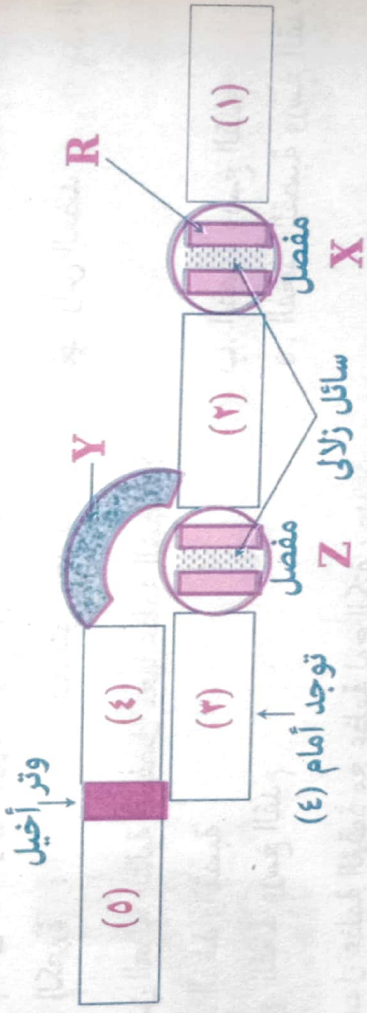
٢١. ما الأرقام التي تُشير للعظام الطويلة ؟

- أ. رقم ١، ٢
ب. رقم ٣، ٤

٢٢. أي من الحروف يتسم بالمرونة والمثانة ؟

- أ. (X)
ب. (Y)

الشكل التالي لمكونات مكونات الجهاز الهيكلي استنتج الأسئلة من ٢٣ - ٢٥



٢٣. إلى أي جزء من الهيكل العظمي ينتمي هذا الشكل ؟

- أ. العظمي المحوري
ب. العظمي الطرفي (الطرف العلوي)

٢٤. ما الحرف الذي يدل على عضلة بطن الساق ؟

- أ. رقم ٢
ب. رقم ٣

٢٥. ما الحرف الذي يُشير لمفصل زلالي واسع الحركة وما اسمه ؟

- أ. رقم (X) / مفصل الورك
ب. رقم (X) / مفصل الركبة

٢٦

ما نوع النسيج المشار إليهما بالحرفين (R)، (Y) على الترتيب ؟

- أ. غضروف / وتر ب. غضروف / رباط ج. رباط / وتر د. وتر / رباط

٢٧

ما الرقم الذي يُشير إلى أحد أجزئة الجسم وما اسمه ؟

- أ. رقم (٥) / الحزام الحوضي ب. رقم (٢) / الحزام الكتفي
ج. رقم (١) / الحزام الحوضي د. رقم (٣) / الحزام الكتفي

٢٨

ما الحرف الذي يُشير لمفصل زلالي محدود الحركة وما اسمه ؟

- أ. الحرف (X) / مفصل الورك ب. الحرف (Z) / مفصل الكتف
ج. الحرف (Z) / مفصل الركبة د. الحرف (Z) / مفصل الكوع

٢٩

يتكون مفصل الورك من التقاء عظام

- أ. الفخذ والساق ب. رأس الفخذ والخرقفة
ج. رأس الفخذ والورك د. رأس الفخذ والحزام الحوضي

٣٠

يتكون مفصل الكتف من التقاء عظام

- أ. الزند والكتف ب. الترقوة ولوح الكتف
ج. لوح الكتف ورأس العضد د. الكتف ونهاية العضد

٣١

العظام التي تستقر في تجويف الزند هي

- أ. الكعبرة ب. نتوء العضد ج. رأس العضد د. الشظية

٣٢

أي من العظام التالية تتمفصل معها عظمة الشظية ؟

- أ. الفخذ والقصبة ب. القصبة ورسغ القدم
ج. الفخذ ورسغ القدم د. الفخذ والقصبة ورسغ القدم

٣٣

تتمفصل عظمة الترقوة مع عظمة لوح الكتف عند ؟

- أ. نتوء الكتف الخارجى المذنب ب. نتوء الكتف الداخلى المذنب
ج. التجويف الأروحي د. قاعدتها المثلثة

٣٤

أي من العظام التالية تتمفصل معها عظمة الكعبرة ؟

- أ. العضد والزند ب. الكعبرة ورسغ اليد
ج. العضد ورسغ اليد د. العضد والزند والرسغ

٣٥

ما اسم المفاصل التي تشارك فيها عظمة الفخذ ؟

- أ. الكتف - الأروحي ب. الورك - الركبة ج. الورك - الحرقى د. الكتف - الكوع



٣٦

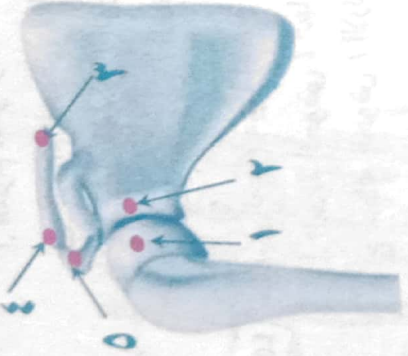
ما اسم المفصل التي تشارك فيها عظمة العضد ؟
أ. الكتف - الأرواح
ب. الورك - الركبة

ج. الورك - الحرق
د. الكتف - الكوع

ادرس الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة (٣٧ - ٣٩)

٣٧

الشكل يُعتبر جزء من



- الهيكل العظمي المحوري والطرفي
- الهيكل العظمي الطرفي العلوي الأيمن
- الهيكل العظمي الطرفي العلوي الأيسر
- الهيكل العظمي الطرفي السفلي الأيمن

٣٨

ما النقطة التي تُشير لتواء عظمة لوح الكتف
أ. رقم ٢
ب. رقم ٣

ج. رقم ٤
د. رقم ٥

٣٩

ما النقطة التي ترتبط بها الترقوة مع القص
أ. رقم ٢
ب. رقم ٣

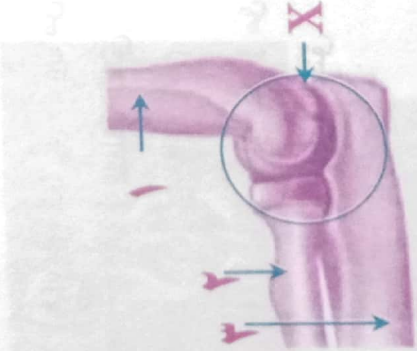
ج. رقم ٤
د. رقم ٥

الشكل التالي لجزء من الطرف العلوي ، أجب عن السؤالين ٤٠ ، ٤١

٤٠

استنتج اسم المفصل المُشار له بالحرف X ؟

- الكتف
- الكوع
- الرسغ
- الفخذ



٤١

ما اسم العظام المُشار إليها بالأرقام ١ ، ٢ ، ٣ على الترتيب ؟
أ. الفخذ / القصبة / الشظية
ب. الفخذ / القصبة / الرضفة
ج. العضد / الزند / الكعبرة

- العضد مع الزند والكعبرة
- الزند ورسغ اليد
- العضد مع الزند والكعبرة
- الزند ورسغ اليد

٤٢

يتكون مفصل الكوع من التقاء عظام

- الزند والكعبرة فقط
- الزند ونهاية العضد
- العضد / الزند / الكعبرة
- العضد / الزند / الكعبرة

٤٣

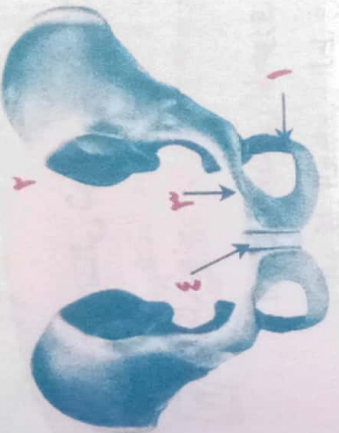
يوجد نصف عدد عظام الجسم تقريبًا في

- الطرفين العلويين والسفليين
- الهيكل العظمي الطرفي
- اليدين والقدمين
- الجمجمة والعمود الفقري

الشكل التالي لأحد أحزمة الجسم أجب عن الأسئلة ٤٤-٤٦

٤٤

ما اسم ما يُمثله الشكل مينا اسم ورقم العظمة
الباطنية الخلفية المتصلة بالحرقفة



- أ. الحزام الحوضي / العانة رقم ٣
ب. الحزام الحوضي / الورك رقم ١
ج. عظام الحوض / الورك رقم ١
د. عظام الحوض / العانة رقم ٣

٤٥

ما اسم الحزام مينا اسم و رقم العظمة الباطنية الأمامية المتصلة بالحرقفة

- أ. الحزام الحوضي / العانة رقم ٣
ج. عظام الحوض / الارتفاق العاني رقم ٤
ب. الحزام الحوضي / الورك رقم ١
د. عظام الحوض / العانة رقم ٣

٤٦

ما هي العظام الناقصة لهذا الشكل لتكمل عظام الحوض ؟

- أ. عظمة العجز
ج. عظمتي العجز والعصعص
ب. عظمة العصب
د. العظام القطنية والعجزية

٤٧

عدد عظام التجويف الحوضي هي

- أ. ٢
ب. ٤

٤٨

أي مما يأتي يتكون من سبعة عظام

- أ. منطقة العنق
ج. رسغ القدم
ب. المنطقة القطنية
د. منطقة العنق ورسغ القدم

٤٩

أي مما يأتي يتكون من ثمانية عظام

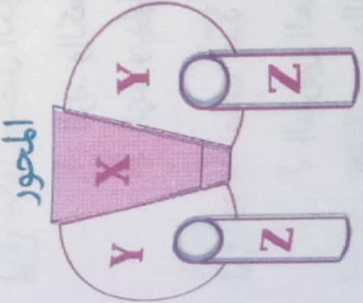
- أ. منطقة العنق
ج. رسغ اليد
ب. المنطقة القطنية
د. رسغ اليد والجزء الخلفي للجصمجة

الشكل التالي توضحى لجزيئين من كل من الهيكل العظمى المحورى والطرفى، كما أن عظام X مكونة من منطقتين عظام كل منهما ملتصمة (أجب عن ٥٠ - ٥٢)

٥٠

ماذا يُمثل عظام $Y + X + Y$ ؟

- أ. الحزام الحوضي
ج. عظام الحوض
ب. الحزام الصدري
د. عظام الكتف



٥١

استنتج اسم الحزام والعظام المكونة له ؟

- أ. الحزام الحوضي $(X + Y)$
ج. الحزام الحوضي $(Y + Y)$
ب. الحزام الكتفى $(Y + X)$
د. الحزام الحوضي $(Y + X + Y)$



٥٢

ما اسم العظمة Z والمفصل الذي يربطها بالعظمة Y بـ ؟

أ. الفخذ / الورك

ج. العضد / الكتف

د. لوح الكتف / الكتف

الشكل التالي لمنظر أمامي لأحد مفاصل أطراف الجسم (أجب عن ٥٢ - ٥٥)

٥٣

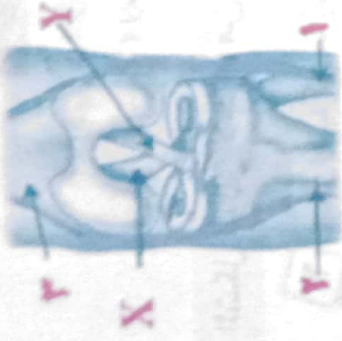
ما اسم الطرف الذي يوجد فيه هذا المفصل مبيّنًا إن كان يمينًا أم يسارًا ؟

أ. طرف علوي أيمن

ب. طرف سفلي أيمن

ج. طرف علوي أيسر

د. طرف سفلي أيسر



٥٤

متى ينقطع أي من الرباطين X أو Y أو كليهما ؟

أ. عند حدوث كسر في العظمة (٣)

ب. عند حدوث كسر في العظمة (٢)

ج. عند حدوث كسر في العظمة (١)

د. عند التواء المفصل

٥٥

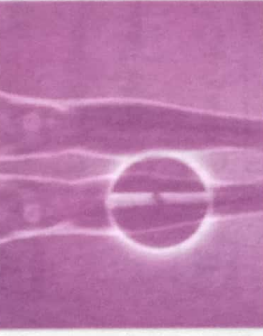
ما اسم المفصل وما نوعه ؟

أ. الكوع / زلاي محدود الحركة

ج. الكوع / زلاي واسع الحركة

ب. الركبة / زلاي محدود الحركة

د. الركبة / زلاي واسع الحركة



٥٦

ما اسم العظمة والمنطقة التي حدث فيها الكسر في الشكل

أ. القصبة / الساق

ب. الشظية / الساق

ج. الساق / القصبة

د. الساق / الشظية

٥٧

تعرض لاعب لكسر في عظمة الرضفة ، وتم علاجه بإزالتها جراحيًا ، اختر العبارات الصحيحة مما يلي

أ. حدوث تلف لمفصل الفخذ مع القصبة

ب. قد يعتزل اللاعب نتيجة التأثير السلبي للمدى الحركي للمفصل

ج. يعجز اللاعب تمامًا على ثني أو مد ساقه

د. لن يتأثر مفصل الركبة بإزالة الرضفة



٥٨

ما أهمية الرباط الجانبي

أ. يربط القصبة بالشظية في مفصل الركبة

ج. يربط العضد بالكعبرة في مفصل الكوع

ب. يربط الفخذ بالشظية في مفصل الركبة

د. يربط الكعبرة بالزند في مفصل الكوع

٥٩

أنسجة ضامة مسئولة عن الحركة عند انقباض وانبساط العضلات

أ. الغضاريف

ج. الأوتار

د. المفصل

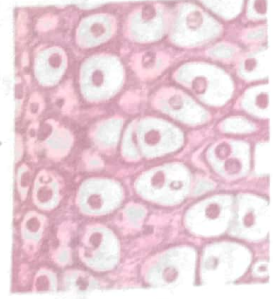
٦٠

ادرس الشكل التالي ثم استنتج نوع النسيج الذي يوجد في الغضاريف مبيئا السبب

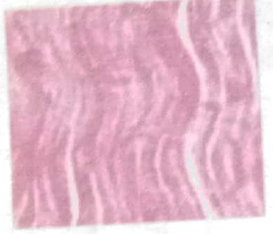
٣



٢



١



ب. رقم (٣) لأنه ضام قوى

د. رقم (١) أو (٣) لاحتوائهما على ألياف

أ. رقم (١) لأنه ضام ليفي

ج. رقم (٢) لاحتوائه على خلايا

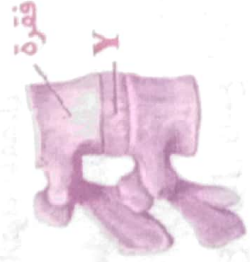
الشكل التالي لأجزاء من الجهاز العظمي المحوري للإنسان أجب عن السؤالين ٦١، ٦٢

٦١

مما يتركب كل ما يُشير إليه الحرفين X، Y على الترتيب



(١)



فقرة

(٢)

أ. أطراف ليفية مسننة / نسيج ضام به خلايا غضروفية

ب. أطراف عظمية مسننة / نسيج ضام به خلايا غضروفية

ج. أطراف عظمية مسننة / نسيج ضام ليفي

د. أطراف ليفية مسننة / نسيج ضام ليفي

٦٢

ماذا يُشير إليه الحرف Z ؟

أ. القناة العصبية في أسفل الجمجمة

ج. القناة العصبية في قاع الجمجمة

ب. الثقب الكبير في المحيط السفلي للجمجمة

د. الثقب الكبير في قاع الجمجمة

٦٣

طابق العمودين (أ)، (ب) ثم اختر الخيار الصحيح

العمود (أ)	العمود (ب)
١. الضلوع العائمة	i. ربط الطرف العلوي بالعمود الفقري
٢. لوح الكتف	ii. ترتبط بالفقرات
٣. التجويف الأروحي	iii. من مكونات القفص الصدري لا تتصل به الضلوع العائمة
٤. القص	iv. عنده يتكون مفصل الكتف

أ. (١) ← (١) / (٢) ← (٢) / (ii) ← (٣) / (iii) ← (٤) / (iv)

ب. (١) ← (١) / (ii) ← (٢) / (٢) ← (٣) / (٤) ← (iii) ← (iv)

ج. (١) ← (١) / (ii) ← (٢) / (٢) ← (٣) / (iii) ← (٤) ← (i)

د. (١) ← (١) / (i) ← (٢) / (٢) ← (٣) / (٤) ← (iii)

٦٤

ما اسم أطول وأثقل عظمة في الجسم ؟

أ. العضد

ب. الزند

ج. الفخذ

د. القصبة



٦٥ ما اسم عظام الأصبع ؟

أ. الحزام

ب. المشط

ج. الرسغ

د. السلاميات

٦٦ استنتج بأي مما يأتي تربط الضلوع بعظمة القص ؟

أ. مادة عظمية

ب. بألياف عضلية

ج. بمادة غضروفية

د. بنسيج ضام

٦٧ بأي أجزاء الفقرة العظمية تتصل من خلالها بالضلع في القفص الصدري ؟

أ. بجسم الفقرة والتواء المستعرض

ب. بجسم الفقرة والتواء الشوكي

ج. بالتواء الشوكي والتواء المستعرض

د. التواء المستعرض والقناة العصبية

٦٨ غالباً ما تُستخدم كلمة (التواء) على ؟

أ. العضلات

ب. العظام

ج. الغضاريف

د. المفاصل

٦٩ يتم توفير الدعم الرئيسي لكتلة الجسم من قبل

أ. العمود الفقري

ب. القفص الصدري

ج. الهيكل العظمي الطرفي

د. الجمجمة

٧٠ أي من الفقرات التالية هي الأكثر تميزاً وأهمية في العمود الفقري ؟

أ. الأولى

ب. الثالثة

ج. السابعة

د. الثلاثون

٧١ أي من عظام الجمجمة تُعتبر عظام متحركة ؟

أ. الجزء الجبهي

ب. الجزء المخي

ج. الفك السفلي

د. الأسنان

٧٢ تختلف المفاصل الزلالية عن المفاصل الغضروفية والليفية في أنها

أ. غير متحركة

ب. حركتها محدودة جداً.

ج. ترتبط عظامها بالغضاريف

د. تُغطى عظامها بمادة غضروفية ملساء.

٧٣ أي من أزواج الأجزاء الهيكلية التالية غير متطابقة بشكل صحيح مع فئة الهيكل العظمي الخاصة بها ؟

الأجزاء الهيكلية	فئة الهيكل العظمي الخاص بها
أ. القص والضلوع	الهيكل العظمي المحوري
ب. الترقوة والتجويف الأروحي	المفصل الكتفي
ج. العضد والزند	الهيكل العظمي الطرفي
د. التواء الشوكي والقناة العصبية	الفقرات



٧٤

اختر أي مما يلي من الخصائص المميزة والمثال على المفصل الزلالي

المثال	الخصائص المميزة
أ. مفصل بين الجمجمة والفقرة العنقية الأولى	تجويف زلاي مملوء بالسوائل بين عظمتين
ب. مفصل بين عظام رسغ اليد	سائل ليمف يملأ ما بين عظمتين ، حركة محدودة
ج. مفصل الركبة	سائل غضروفي يملأ ما بين عظمتين ، حركة محدودة
د. مفصل الكوع	سائل غضروفي يملأ ما بين عظمتين ، يعمل كوسادة

٧٥

ما هو الفرق الهيكلي الرئيسي بين المفاصل الزلالية والمفاصل الغضروفية والليفية ؟

- تسمح المفاصل الزلالية بالحركة ، بينما لا تتحرك المفاصل الليفية والغضروفية على الإطلاق.
- لا تتحرك المفاصل الزلالية على الإطلاق ، بينما تسمح المفاصل الليفية والغضروفية بالحركة.
- لا تحتوي المفاصل الزلالية على مسافة بين العظام المجاورة ، بينما تحتوي المفاصل الليفية والغضروفية على تجويف مشترك.

د. تحتوي المفاصل الزلالية على مسافة بين العظام المجاورة ، بينما لا تحتوي المفاصل الليفية والغضروفية على تجويف مشترك.

٧٦

كل ما يلي من مميزات الانحناء القطني للعمود الفقري ماعدا ؟

- محدب للخلف ومقعر من الأمام ويقل انحناءه عند حمل الأشياء الثقيلة.
- يضع مركز ثقل الجسم فوق القدمين لتمكين وضعية الوقوف.
- يعطى المرونة والقوة للعمود الفقري.
- يعمل على امتصاص الصدمات.

٧٧

ما هي الوظيفة (الوظائف) الفيزيائية التي يؤديها السائل الزلاي ؟

- تشكل غشاء يحافظ على الأسطح المفصليّة للعظام.
- يوفر العناصر الغذائية للخلايا العظمية ويزيل فضلاتها.
- تزيل الحرارة الناتجة عن الاحتكاك كما في العمود الفقري.
- يسهل حركة العظام المفصليّة وامتصاص الصدمات

٧٨

كل ما يلي من الوظائف الفيزيائية التي تؤديها المادة الغضروفية التي تكسو عظام المفصل ماعدا ..؟

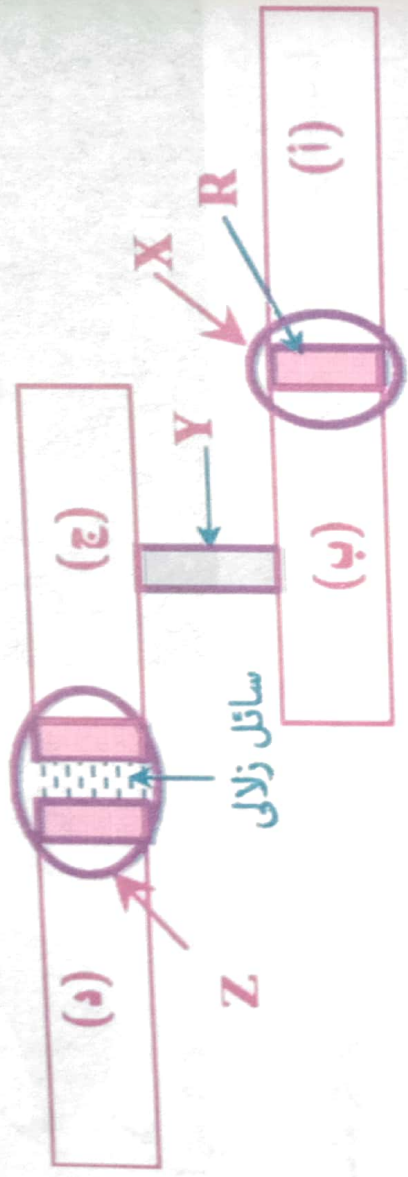
- تغطي أطراف العظام عند المفصل .
- مادة رقيقة شفافة تسهل حركة العظام .
- تقلل الحرارة الناتجة عن الاحتكاك عندما يكون المفصل في حالة استخدام مستمر .
- توفر العناصر الغذائية للخلايا العظمية ويزيل فضلاتها

٧٩

لماذا يوجد في مفصل الركبة ترتيب معقد من الأربطة ؟

- لأن مفصل الركبة هو مفصل لثلاث عظام ويتحمل معظم وزن الجسم.
- لأن مفصل الركبة هو مفصل لثلاث عظام وهو أكبر مفصل في الجسم.
- لتحد الأربطة من مدى حركة الركبة إلى الحد المسموح به.
- كل ما سبق

الحروف (أ، ب، ج، د) في الشكل التالي تمثل عظام في الجهاز الهيكلي استنتج الأسئلة من ٨٠ - ٨٣



٨٠

ما نوع المفصل المشار إليه بالحرفين X ، Z على الترتيب ؟

- مفصل زلالي / مفصل غضروفي
- مفصل زلالي / مفصل زلالي
- مفصل زلالي / مفصل زلالي
- مفصل زلالي / مفصل زلالي

٨١

ما اسم والحرف الذي يُشير للمفصل الذي يمتص الصدمات ؟

- (R) مفصل حركته محدودة جداً
- (R) مفصل حركته واسعة في اتجاه واحد
- (Z) مفصل حركته محدودة جداً
- (Z) مفصل حركته واسعة في اتجاه واحد

٨٢

ما اسم ما يُمثله الحرفين (أ) ، (ب)

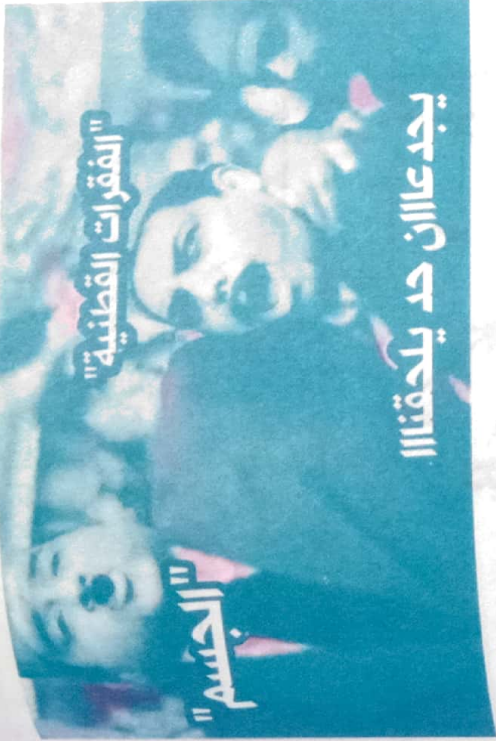
- عضلات
- عظام غير منتظمة الشكل
- عظام طويلة
- عظام قصيرة

٨٣

ما اسم ما يُمثله الحرف (R) ، (Y) ؟

- غضاريف / أربطة
- غضاريف / أوتار
- أربطة / أوتار
- أربطة / أوتار

شخص يعاني من زيادة مفرطة فوزن الجسم



إستراحة

عند تعرض النبات لجفاف شديد فالتربة



الأحياء أجمل على النظام الحديث

فقط مع كتاب النفيس